Karlsruhe Institute of Technology

Wir suchen für das renommierte Critical Information Infrastructures (CII) Lab am Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren (AIFB) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) zum nächstmöglichen Zeitpunkt, in Vollzeit, befristet für die Dauer von 3 Jahren und mit der Option auf Verlängerung, eine/n

Akademische/n Mitarbeiter/in

Für unser neues Forschungsprojekt im **innovativen und wegweisenden Themenfeld von kontinuierlichen Zertifizierungen von Cloud-Diensten** suchen wir nach Verstärkung für unser internationales Team unter der Leitung von Prof. Dr. Ali Sunyaev. Im Rahmen der Beschäftigung werden Sie dieses Projekt operativ und administrativ unterstützen. Weiterhin umfasst das Aufgabengebiet Tätigkeiten in angrenzenden Forschungsgebieten und Lehre im Forschungsfeld der angewandten Informatik. Insbesondere wird Interesse am wissenschaftlichen Arbeiten und die Bereitschaft zur aktiven Beteiligung an den laufenden und zukünftigen Forschungsvorhaben vorausgesetzt. Die **Möglichkeit der Promotion** ist gegeben und wird gefördert.

Es erwartet Sie eine sehr interessante und abwechslungsreiche Tätigkeit im Rahmen von innovativen Forschungsthemen; erstklassige Spitzenforschung mit realweltlichen Bezug; ein angenehmes Arbeitsklima in einem interdisziplinären und dynamischen Team; Einbindung in eine Forschungsgruppe mit intensiver Promotionsbetreuung; frühe Übernahme von Verantwortung in interdisziplinären Projekten; vielfältige persönliche Entwicklungsmöglichkeiten durch die enge Zusammenarbeit mit Praxispartnern und anderen Hochschulen; den Austausch und die Zusammenarbeit mit weltweit führenden Forschungseinrichtungen. Die Tätigkeiten umfassen viele Facetten der angewandten Informatik (bspw. Entwicklung und Implementierung von innovativen Konzepten, Meisterung von Herausforderungen bei der Gestaltung von IT-Artefakten sowie Untersuchung der beabsichtigten und unbeabsichtigten Einflüsse von Informationssystemen auf ihr Umfeld).

Mögliche Forschungsschwerpunkte sind:

- Innovative Einsatzmöglichkeiten und Zertifizierung von Cloud Computing
- Sozio-technisches Systemdesign von Anwendungen
- Informationssicherheit und Informationsprivatheit

Das Forschungsprojekt: Die Nutzung von Cloud-Diensten ermöglicht es Unternehmen, eine Vielzahl von finanziellen und technischen Vorteilen zu realisieren. Demgegenüber sehen sich Cloud-Dienst-Anbieter auch mit vielen Bedenken von potentiellen Nutzern hinsichtlich des Vertrauens in die angebotenen Services und deren Sicherheit konfrontiert. Es zeigt sich, dass Zertifizierungen zur Adressierung dieses Problems beitragen können, indem sie Vertrauen schaffen, die Transparenz im Cloud-Dienst-Markt erhöhen und es Anbietern ermöglichen, eingesetzte Systeme und Prozesse zu verbessern. Heutzutage existiert eine Vielzahl von Cloud-Service-Zertifizierungen, bspw. das „Star Audit“ von EuroCloud und „AUDITOR“ welches vom CII Lab entwickelt wird. Bei dieser Vielzahl an Zertifizierungen wächst der Aufwand für die Durchführung von Prüfungen und die Umsetzung von Maßnahmen zum Nachweis der Konformität mit Zertifizierungsanforderungen unaufhaltsam an.
Um diesem Problem zu begegnen, fordern Cloud-Dienst-Anbieter die Automatisierung von manuellen Prüf- und Berichtprozessen im Rahmen einer Zertifizierung. Durch eine Automatisierung erhoffen sich Cloud-Dienst-Anbieter zum einen Kosten- und Zeitersparnisse. Zum anderen kann die Glaubwürdigkeit ausgestellter Zertifikate erhöht werden, indem kontinuierlich sichergestellt wird, dass Cloud-Dienste sicher und zuverlässig angeboten werden. Das Forschungsprojekt beschäftigt sich mit der Forschung und Entwicklung kontinuierlicher Zertifizierungen für Cloud-Dienste, die es ermöglichen, kritische Anforderungen an Cloud-Dienste kontinuierlich und (teil-)automatisiert zu überprüfen. Das CII Lab entwickelt im Rahmen des Projektes Metriken, Messmethoden und Gestaltungsrichtlinien zur kontinuierlichen und (teil-)automatisierten Zertifizierung von Cloud-Diensten. Die erarbeiteten Lösungen und Konzepte werden im Rahmen des Projektes in einem realweltlichen Anwendungsfall bei einem Cloud-Dienst-Anbieter implementiert und erprobt.

Wir erwarten ein erfolgreich abgeschlossenes Universitätsstudium in Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik, Informationswirtschaft oder verwandten Fachgebieten; hohes Engagement und Interesse an qualitativ hochwertiger Forschung in einem der o.g. Bereiche; gegebenenfalls erste wissenschaftliche Veröffentlichungen; Wille zur

Schaffung und Einreichung von Forschungsbeiträgen in Spitzenzeitschriften; sehr hohe Selbstdisziplin und Eigenständigkeit; Bereitschaft zum (fortlaufenden) Selbstgesteuerten Lernen; Kreativität und Offenheit für die Arbeit in interdisziplinären Projekten sowie Bereitschaft zur nationalen und internationalen Kooperation mit Partnern in Wissenschaft und Praxis; Freude an der Übernahme von Verantwortung; ausgeprägtes Organisationsgeschick; sehr gute Teamfähigkeit; sehr gutes Kommunikationsvermögen und sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse.

Unser CII Lab ist dem Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren (AIFB) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) zugeordnet. Das CII Lab wird von Prof. Dr. Ali Sunyaev geleitet und ist auf dem Gebiet der angewandten Informatik eine der weltweit führenden Institutionen. Wir beschäftigen uns mit interdisziplinären Forschungsfragen rund um die konzeptionelle bzw. sozio-technische Gestaltung, Entwicklung und Evaluation zuverlässiger, sicherer und nutzerzentrierter Software / Informationssystemen im privaten und öffentlichen Sektor. Dabei kommt neben den technischen Aspekten den sozialen und organisatorischen Perspektiven eine wichtige Rolle zu. In unserer Forschung beschäftigen wir uns sowohl mit Theoriebildung als auch mit der Entwicklung von Anwendungen und Methoden mit einer hohen praktischen Relevanz. Unsere interdisziplinäre Forschung erstreckt sich über verschiedene Forschungsfelder wie z.B. Kritische Infrastrukturen, Cloud Computing, Blockchain, Digital Health, Trusted Engineering und IT-Monitoring bzw. IT-Certification.

Das KIT verbindet auf einzigartige Weise die Traditionen einer renommierten technischen Universität und einer bedeutenden Großforschungseinrichtung. Dabei sieht sich das KIT in der Verantwortung, durch Forschung und Lehre Beiträge zur nachhaltigen Lösung großer Aufgaben von Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt zu leisten. Dazu setzt das KIT seine finanziellen und personellen Ressourcen mit bestmöglicher Wirksamkeit ein. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des KIT kommunizieren Inhalte und Ergebnisse ihrer Arbeit in die Gesellschaft.
Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften bilden den Fächerkanon des KIT. Mit hoher interdisziplinärer Wechselwirkung erschließen sie Themenstellungen von den Grundlagen bis zur Anwendung, von der Entwicklung neuer Technologien bis zur Reflexion des Verhältnisses von Mensch und Technik. Um dies bestmöglich zu erreichen, erstreckt sich die Forschung am KIT über die gesamte Bandbreite: von der Grundlagenforschung bis zu industrienaher, angewandter Forschung, von kleinen Forschungsvorhaben bis zu langfristigen Großforschungsprojekten. Dabei sind wissenschaftliche Redlichkeit und Streben nach Exzellenz Grundlage des Handelns.
Weltweiter Austausch, internationale Großforschungsvorhaben, zahlreiche globale Kooperationen sowie kulturelle Vielfalt prägen und bereichern das Leben und Arbeiten am KIT. Der frühzeitige Kontakt mit interdisziplinären Forschungsprojekten, die Einbindung in internationale Teams sowie die Nutzung einmaliger Forschungsanlagen eröffnen den Mitarbeitern besondere Entfaltungs- und Entwicklungsperspektiven.

Das Entgelt erfolgt auf der Grundlage des Tarifvertrages des Öffentlichen Dienstes in der Entgeltgruppe 13, TV-L.

Das KIT legt Wert auf die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern. Wir freuen uns daher insbesondere über die Bewerbungen von Frauen. Schwerbehinderte Bewerber/innen werden bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Ihre Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf und Zeugnissen senden Sie bitte (bevorzugt in elektronischer Form) an das:

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Prof. Dr. Ali Sunyaev
Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren (AIFB)
Forschungsgruppe Critical Information Infrastructures
Kaiserstr. 89
D-76133 Karlsruhe
E-Mail: sunyaev@kit.edu

Bewerbungsfrist: 15.07.2018

Fachliche Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr Prof. Dr. Ali Sunyaev (E-Mail: sunyaev@kit.edu, Tel.: 0721/608-46037), oder besuchen Sie das CII Lab im Internet unter http://cii.aifb.kit.edu/.

Weitere Informationen finden Sie im Internet: **www.kit.edu**